

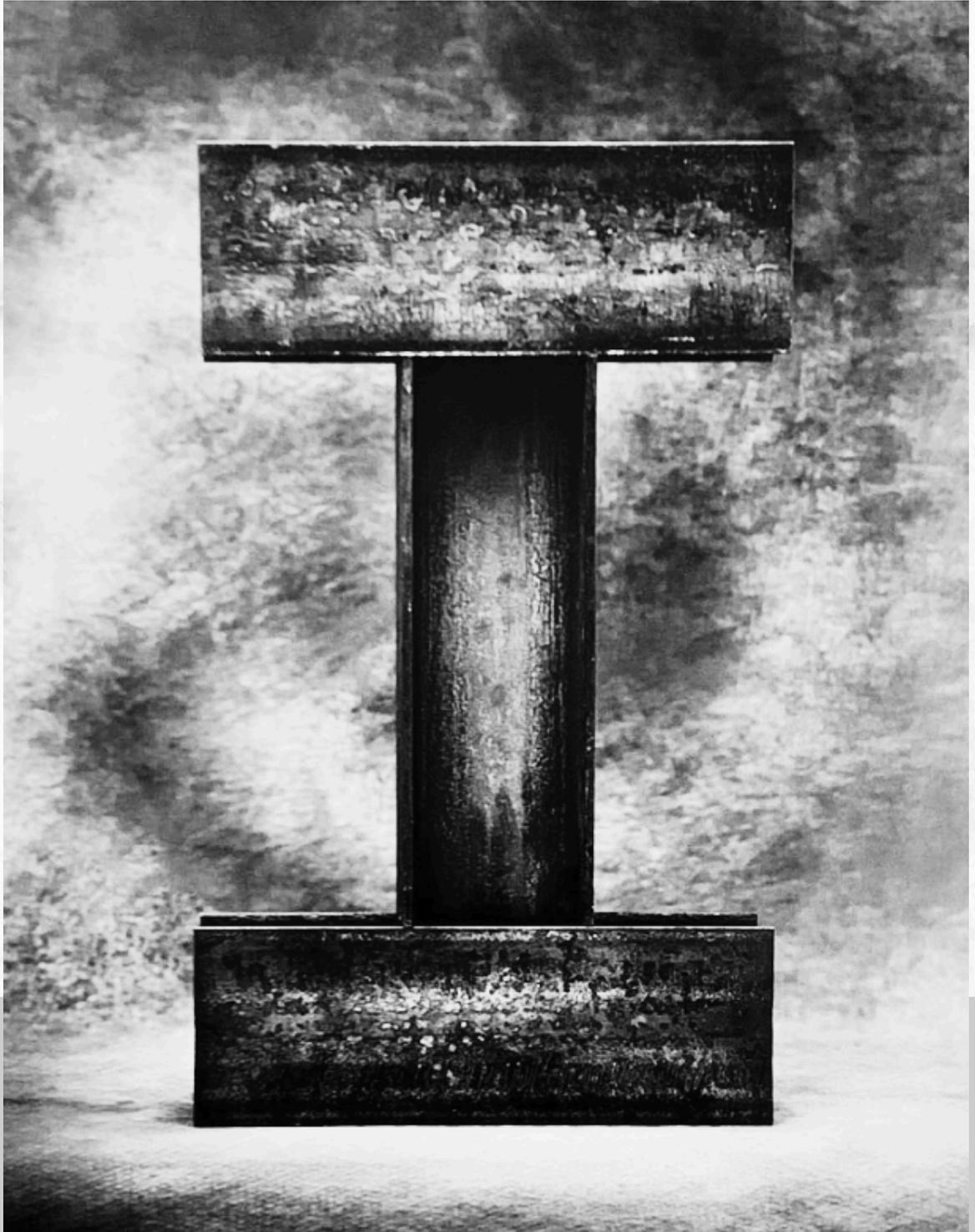
PORTFOLIO ARCHITECTURE

2024 - 2025

Noémie GARDE

" ... La trace de l'ingénieur s'efface sous la trace du récit. L'architecte devient le conteur. Il fait jouer le ciel, il fait jouer les arbres, il fait jouer l'acier avec le béton... La matière devient une idée. Elle se transpose dans une vision du monde. Elle donne vie. ..."

Caroline GAUDRIAULT



Rancinan, G. & Gaudriault, C., (2022-2023). Exposition " L'absolu et 45 variations des pièces de fer", France: Fondation Le Corbusier, Paris.

Sommaire

01

Parcours

P3

02

Expériences

P4

03

Projets architecturaux

● *Pagloos et habitats évolutifs : bâtir l'éphémère, ancrer l'essentiel*

P5

● *Dialogue de briques et de lumière*

P6

04

Projets artistiques

P7

05

Publications

P8



01. PARCOURS



Nom et Prénom : GARDE Noémie

Age : 23 ans

Contact : +33 6 89 59 73 93

ngarde31@gmail.com

Ecole : ENSA Paris-La Villette

Niveau d'études : Licence 2

Diplômée en tant qu'ingénieure BTP en 2024, j'ai choisi de poursuivre mes études en architecture afin d'acquérir une double compétence alliant conception architecturale et ingénierie.

02. EXPÉRIENCES

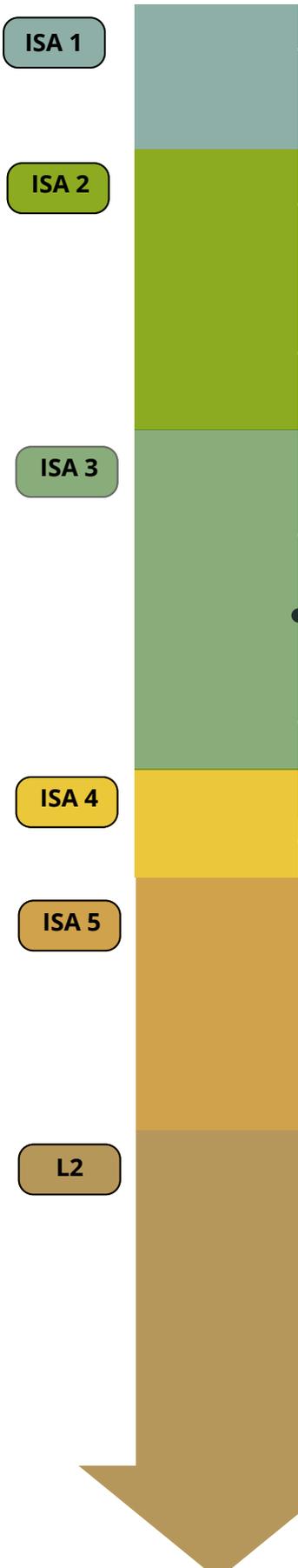
2019 : Baccalauréat Série Scientifique

ISA BTP
 ÉCOLE D'INGÉNIEURS

2019 - 2024

ENSAPLV
 ENSA PARIS la villette

2024 - 2028



Stage d'observation (1 semaine) Toulouse
 Cabinet d'Architecte ALAIN PRATVIEL



Stage ouvrier (2 mois) Toulouse
 ANTEFIXE
 (entreprise générale du bâtiment)



Stage assistante de projet (4 mois) Bilbao
 IDOM
 (architecture et BE)



Stage assistante ingénieur acousticien (2 mois) Toulouse
 GAMBA
 (bureau d'étude acoustique et vibratoire)



Stage assistante ingénieur calculateur (3 mois) Bayonne
 DL Pyrénées
 (bureau d'étude structure construction métallique)



● **Projet ENSAPBx**

Stage assistante maîtrise d'oeuvre (2 mois) Anglet
 3D Manager
 (maîtrise d'oeuvre d'exécution)



Mobilité : Brno (République Tchèque)
 ISA4-2 (février 2023 - mai 2023)



Contrat pro : chargé de projet ingénierie (structure et VRD) (12 mois) Toulouse
 Kardham
 (pôle ingénierie)



Projet humanitaire en Tanzanie (mars 2024 - avril 2024)



03. PROJET ARCHITECTURAL 1

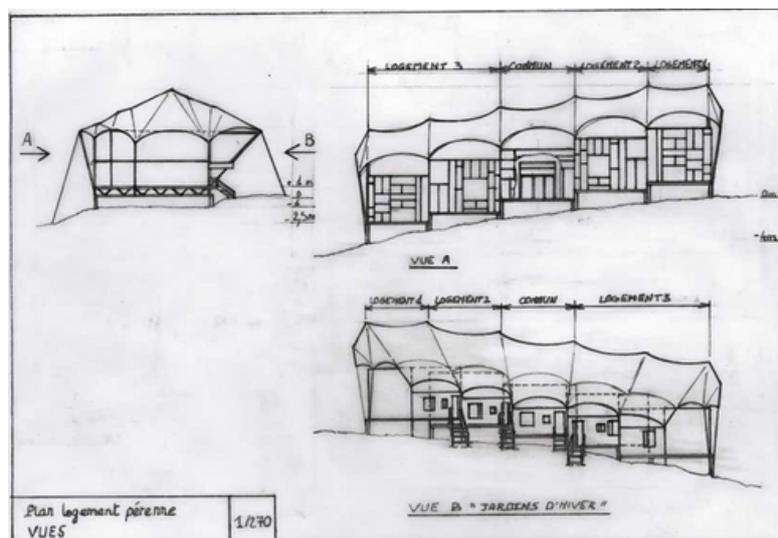
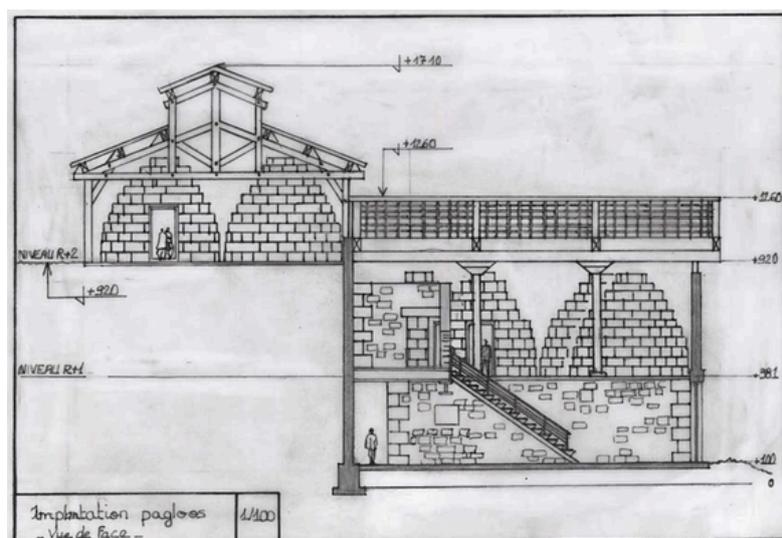
Pagloos et habitats évolutifs : bâtir l'éphémère, ancrer l'essentiel

ISA 3 - Travail collaboratif avec l'ENSAP Bx - Hiver 2022

Ce projet vise à répondre aux attentes de l'Association Oasis du Coq à l'Âme, située sur le Domaine d'Echoisy en Charente. Ce collectif de 20 foyers réunit des citoyens engagés dans une démarche de transition écologique. Leur philosophie repose sur trois principes essentiels : sobriété, réversibilité et moindre impact environnemental, avec un fort attachement au retour à la terre. Le facteur temps étant primordial pour les habitants, nous avons choisi une mise en œuvre progressive du projet. Notre priorité immédiate est d'apporter rapidement un confort minimal à tous les foyers de l'Oasis.

Dans cette optique, nous avons décidé de concentrer nos efforts sur la construction des pagloos (en paille, avec un plancher en caissons bois et bottes de paille), destinés à servir de logements d'urgence pour permettre aux habitants de mieux affronter l'hiver.

Pour les habitations futures, nous avons imaginé un bâtiment évolutif et modulable, conçu pour s'adapter à divers usages au fil du temps tout en limitant son impact sur le site. Les matériaux choisis sont abordables, locaux et écologiques, permettant une autoconstruction accessible aux habitants. L'implantation des logements a été pensée pour une intégration harmonieuse dans l'environnement, en suivant la topographie du terrain, les cheminements existants et l'orientation solaire, afin d'optimiser à la fois le confort thermique et la luminosité naturelle.

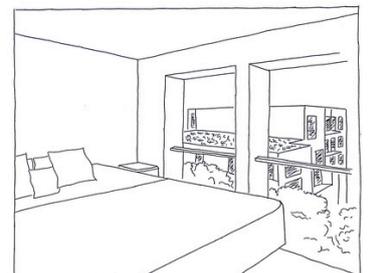
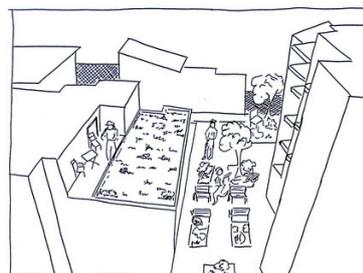
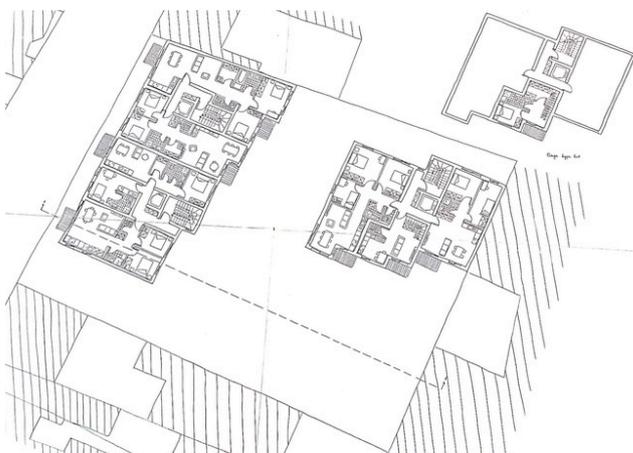
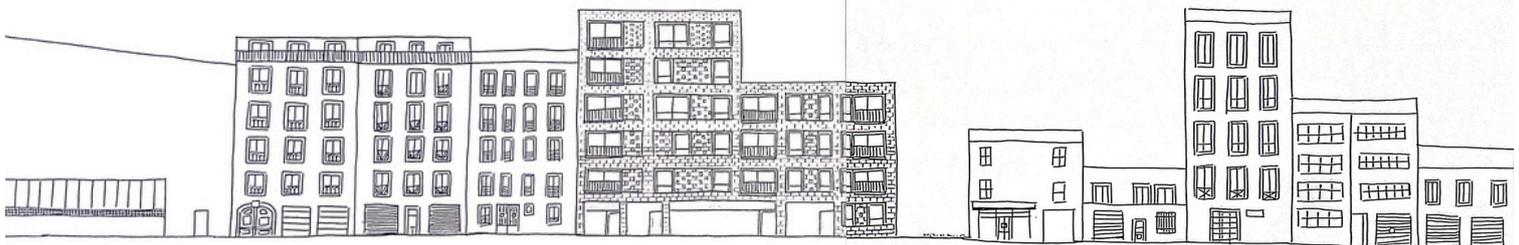
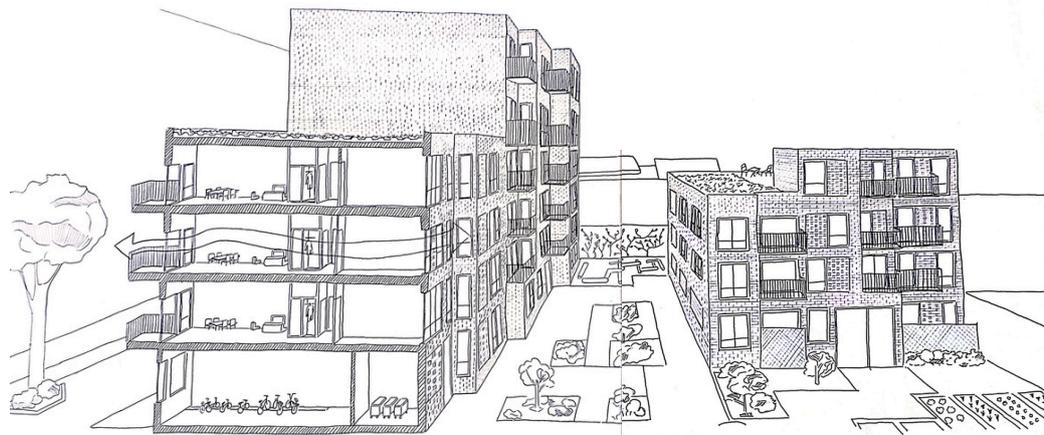


03. PROJET ARCHITECTURAL 2

Dialogue de briques et de lumière

L2 - 3ème semestre - septembre à janvier 2025

Dans un ancien territoire industriel, au Près-Saint-Gervais, deux immeubles indépendants mais intimement liés par leur langage architectural écrivent une nouvelle histoire. Leur façades en briques pleines, rythmés par des redents successifs suivent la course du soleil, sculptant des jeux de lumière qui animent le paysage. Chaque volume dialogue avec son environnement, offrant des perspectives dégagées sur une série d'espaces partagés : place accueillante, jardins apaisants, aire de jeux animée et un espace sauvage préservé. Ces cheminements fluides, conçus comme une promenade favorisent la rencontre, l'échange et la contemplation. Entre mémoire et modernité, ces immeubles incarnent une architecture qui place l'humain au cœur de son dessein, invitant à habiter un lieu en harmonie avec son histoire et son avenir.



04. PROJETS ARTISTIQUES

Pendant mon temps libre, j'aime visiter des musées d'art pour pouvoir ensuite reproduire certaines œuvres qui m'ont ému.



« L'Empire des lumières », René MAGRITTE , 1954.



« Plage à Heist », Georges Lemmen, 1891.



« Sans titre », Andrée CARDÈRE, 1968.

05. PUBLICATIONS

Lors de mon alternance chez Kardham, j'ai rédigé un article pour Construction 21 sur la gestion des eaux pluviales à la parcelle, le respect des cotes PPRI et les transparences hydrauliques afin de limiter l'impact des projets sur les écoulements en cas d'événement exceptionnel.

Accueil / Actualités /

Redessiner le paysage en symbiose entre urbanisme et écologie

Rédigé par
KARDHAM
Communication Kardham
Communication - Kardham

2494
Dernière modification le 14/03/2024 - 10:22

adaptation adaptabilité du bâtiment aménagement transition écologique résilience risques biodiversité urbaine

DOSSIER C21 - Le réchauffement climatique induit des phénomènes extrêmes, dont de fortes pluies qui génèrent des inondations aux impacts irréversibles sur la stabilité du bâti. Une approche à la parcelle, plus robuste, connectée à la nature et prête à affronter l'avenir est nécessaire. Redéfinir le paysage est une clé pour construire un avenir urbain durable.



La résilience des villes aux effets du changement climatique doit être une priorité. Dans un scénario de réchauffement à +1,5°C, les précipitations décennales, représentant la probabilité de précipitations sur une période de dix ans, se produiront 1,5 fois plus fréquemment. Chaque année en France, environ 200 hectares d'espaces naturels, agricoles et forestiers – l'équivalent de 400 stades de football – sont sacrifiés au profit de constructions humaines en raison de l'urbanisation croissante. Composées d'asphalte ou de béton, des matériaux imperméables à l'eau et à l'air, nos routes, voies ferrées, parkings et édifices entravent l'infiltration des eaux de pluie dans le sol, compromettant ainsi sa capacité à assurer des fonctions cruciales telles que le rechargement des nappes, le stockage du carbone, la préservation de la biodiversité et le rafraîchissement des villes.

Réaménager les parcelles pour une gestion optimale des eaux pluviales

Pendant de nombreuses années, les eaux pluviales, déversées dans l'environnement naturel, ont été négligées. Au fil du temps, le système d'assainissement a révélé ses limites face à l'expansion de l'urbanisation et à l'imperméabilisation des sols. L'adoption de solutions végétalisées, intégrées de manière diffuse dans le tissu urbain pour la gestion des eaux pluviales, représente une réelle opportunité. Ces approches, souvent plus économiques que les solutions conventionnelles basées sur des infrastructures « tout-tuyau », permettent de rétablir l'équilibre entre nature et vie urbaine. Chaque espace vert contribue à améliorer la qualité de vie, mais également à restaurer la biodiversité au sein de la ville résiliente de demain, favorisant ainsi la création de corridors écologiques.

Autres articles

L'école de Rhinau (67) ouvre un nouveau chapitre énergétique
19/02/2025

Espaces de travail et développement durable : comment faire mieux ?
19/02/2025

Energi'Choix : un parcours pour mieux choisir son énergie thermique
19/02/2025

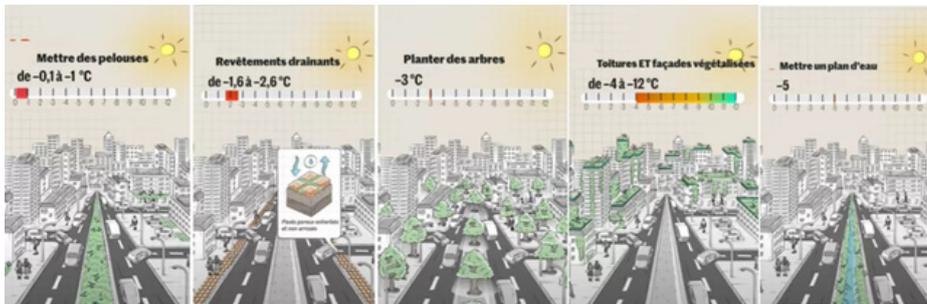
Des jurisprudences en faveur du réemploi
19/02/2025

Rendez-vous à ENVIROpro Nord 2025
19/02/2025

Quel renouvellement urbain pour demain ?
18/02/2025

État des lieux de l'Écologie Industrielle et Territoriale en France
18/02/2025

05. PUBLICATIONS



— Figure 1 : Les moyens les plus efficaces pour rafraîchir la rue. Source : Le Monde

Le déploiement de solutions de désimperméabilisation se traduit généralement par la mise en place de modes d'infiltration diffus, permettant une gestion des eaux de pluie au plus près de leur lieu de chute. Lorsqu'ils intègrent des éléments végétalisés, ces aménagements remplissent souvent plusieurs fonctions et contribuent à divers usages au sein de la ville.

Parmi ces solutions, les zones végétales infiltrantes, telles que les noues d'infiltration et les tranchées drainantes, jouent un rôle crucial. Caractérisées par des fossés larges, peu profonds et végétalisés, elles capturent efficacement l'eau de ruissellement. Une alternative supplémentaire consiste à installer des toitures végétalisées, qui retiennent les précipitations dans leur substrat, évitant ainsi tout rejet direct vers le réseau. De plus, l'utilisation de revêtements perméables tels que le béton poreux, les pavés perméables et les dalles alvéolaires, offre des surfaces favorisant une forte perméabilité, particulièrement adaptées à la construction de routes et de parkings drainants. Simultanément, les techniques de collecte et de réutilisation des eaux de pluie impliquant le stockage dans des installations dédiées comme les cuves de récupération d'eau de pluie, permettent une utilisation judicieuse de cette ressource. Ces installations permettront l'utilisation de l'eau de pluie stockée pour alimenter les toilettes ou l'irrigation des plantes, contribuant ainsi à une gestion plus durable et optimale des ressources en eau.



Noue d'infiltration ©Cerema

Des solutions pour limiter les risques et réduire les impacts

Un nombre croissant de constructions devient de plus en plus vulnérable aux risques naturels d'inondation, et les niveaux des crues les rendent de plus en plus préoccupantes. La réduction de la vulnérabilité des bâtiments représente donc un enjeu majeur pour minimiser les dommages matériels et leur coût associé.

Autres articles

[L'école de Rhinau \(67\) ouvre un nouveau chapitre énergétique](#)
19/02/2025

[Espaces de travail et développement durable : comment faire mieux ?](#)
19/02/2025

[Energi'Choix : un parcours pour mieux choisir son énergie thermique](#)
19/02/2025

[Des jurisprudences en faveur du réemploi](#)
19/02/2025

[Rendez-vous à ENVIROpro Nord 2025](#)
19/02/2025

[Quel renouvellement urbain pour demain ?](#)
18/02/2025

[État des lieux de l'Écologie Industrielle et Territoriale en France](#)
18/02/2025

05. PUBLICATIONS

En cas de mise en œuvre d'installations, d'ouvrages ou de remblais dans le lit majeur des cours d'eau, l'objectif principal est de ne pas aggraver les phénomènes de crue et de limiter les impacts de ces aménagements sur la continuité écologique. Si une telle implantation est inévitable, il est essentiel de procéder à un remblai ou à une surélévation du terrain naturel, conformément aux réglementations en vigueur telles que le Plan Local d'Urbanisme (PLU) et le Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI). L'installation, nécessitant un remblai, doit être conçue de manière à minimiser son emprise au sol. Le principe est de garantir la transparence des écoulements pour éviter tout impact sur le flux d'eau, au moins jusqu'au niveau de référence des crues. Les remblais devront être compensés par des rétentions supplémentaires équivalentes au volume remblayé. En cas d'impacts identifiés, des mesures correctrices doivent être mises en place en collaboration avec des bureaux d'études spécialisés afin de réduire significativement la zone d'impact, tant en termes de hauteur d'eau que de vitesse d'écoulement. On parle de transparence hydraulique.

Dans le cadre d'un projet de construction, l'utilisation de la plateforme de modélisation Hydra permet la réalisation de simulations hydrauliques visant à évaluer l'impact concret du projet en conditions réelles. Certains bâtiments peuvent se comporter comme un obstacle aux écoulements, entraînant une élévation des niveaux d'eau autour de son emplacement et peuvent impacter les parcelles voisines. Des mesures compensatoires doivent donc être mis en place telles que l'introduction de transparences hydrauliques sur les rampes d'accès ou l'installation de grilles sous les bâtiments afin de diminuer les hauteurs d'eau ainsi que les vitesses d'écoulement.

Par ailleurs, sans mesures compensatoires, le bâtiment entraîne de fortes perturbations sur l'écoulement naturel et génère des impacts sur les bâtiments alentour. L'aménagement sur pilotis permet en outre de réduire l'impact de manière significative. Sous l'influence de fluctuations hydriques et cycliques accentuées par des conditions météorologiques de sécheresse, le sol peut subir un processus de retrait-gonflement, engendrant des mouvements du sol ainsi que la formation de fissures, en particulier sur les sols argileux (notion de RGA).



— Toiture végétalisée ©Ecovégétal

Des actions relatives à chaque spécificité de terrains

À la lumière de ces observations, nous avons constaté une augmentation de ces sinistres dans la région géographique du sud-ouest. Il est donc impératif, lors de la planification de la construction dans de telles zones, de prendre en considération ces variations du sol. Des mesures d'atténuation, telles que l'utilisation de fondations profondes comme des pieux ou l'incorporation d'un sous-sol en dessous du niveau naturel du terrain, se révèlent cruciales pour minimiser les risques associés à ces processus. Ainsi, l'eau revêt une importance cruciale, tant par son rôle essentiel à la vie que par sa potentialité à se transformer en source de dangers. Elle façonne de manière prépondérante nos environnements, influençant la manière dont nous habitons et de vivons nos territoires. Pour instaurer une gestion durable des eaux pluviales, il est impératif d'intégrer des systèmes respectueux de l'environnement en créant des zones tampons vertes et en adoptant une planification urbaine prenant en compte les caractéristiques hydrologiques du terrain.

Ces mesures contribuent significativement à atténuer les risques liés à l'eau et à favoriser une cohabitation harmonieuse entre la faune et la flore, les populations et les infrastructures. Il devient ainsi essentiel que chaque projet à venir intègre ces solutions. Toutefois, compte tenu de la diversité inhérente à chaque projet, il s'avère impératif de concevoir des solutions spécifiques qui tiennent compte des contraintes particulières de chaque contexte.

Un article signé **Khardam**.

Retrouvez tous les articles du dossier **Adaptation & Résilience**

Autres articles

[L'école de Rhinau \(67\) ouvre un nouveau chapitre énergétique](#)
19/02/2025

[Espaces de travail et développement durable : comment faire mieux ?](#)
19/02/2025

[Energ'Choix : un parcours pour mieux choisir son énergie thermique](#)
19/02/2025

[Des jurisprudences en faveur du réemploi](#)
19/02/2025

[Rendez-vous à ENVIROpro Nord 2025](#)
19/02/2025

[Quel renouvellement urbain pour demain ?](#)
18/02/2025

[État des lieux de l'Écologie Industrielle et Territoriale en France](#)
18/02/2025